BECKHOFF

NC Scope- Quick Start

v.1.2

Monitorowanie osi

Agenda

BECKHOFF

Konfiguracja parametrów:

- Odczytywanie Torque Value
- Aktywacja Read Symbols w Process Image
- Aktywacja obliczania Acceleration w enkoderze

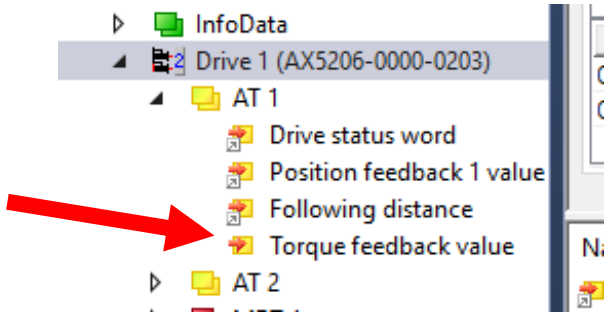
Konfiguracja wykresów:

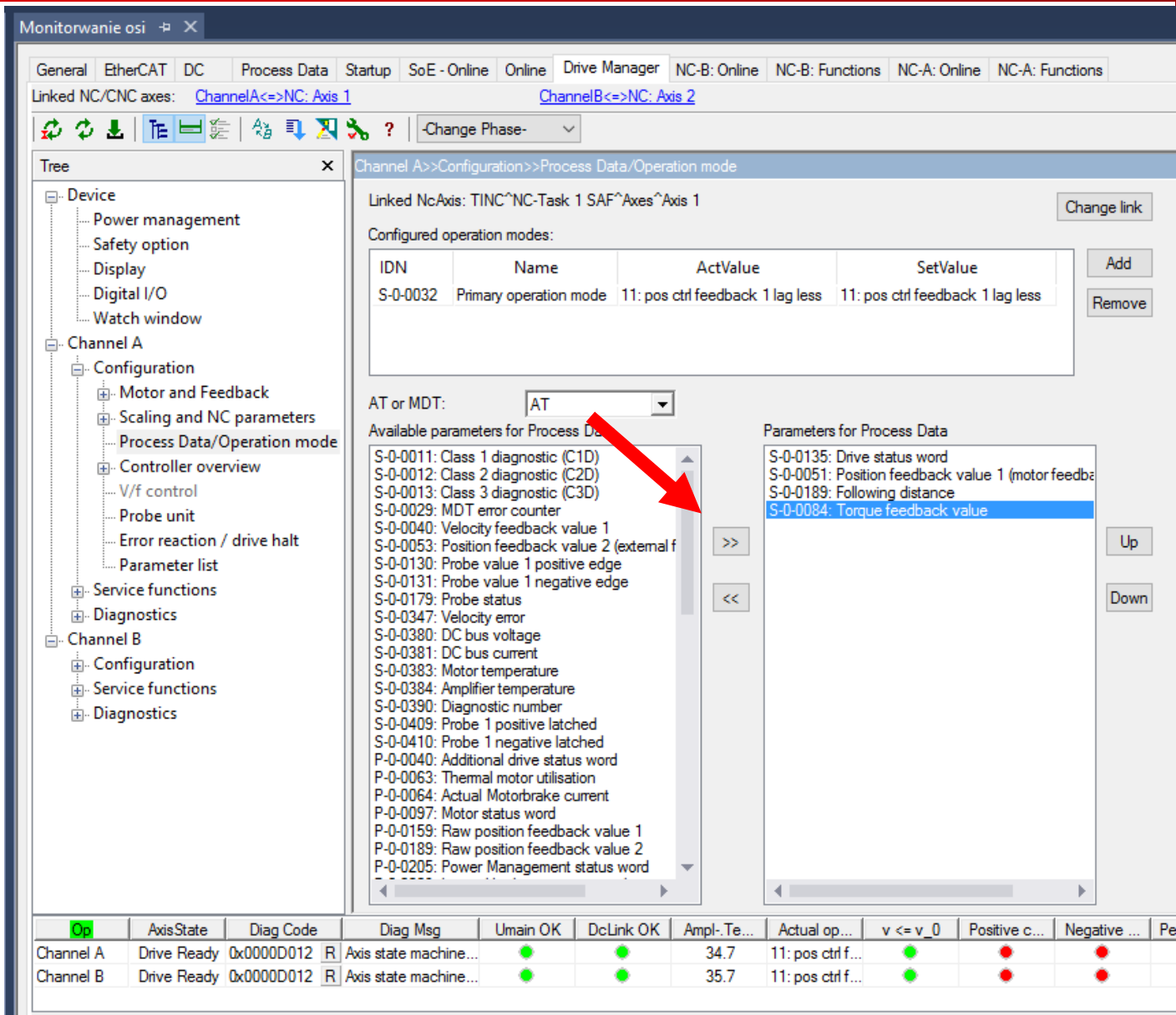
- Wykres YT
- Linkowanie osi ze zmiennymi
- Deaktywacja wykresu Position Modulo
- Dodanie drugiej osi
- Parametry rysowanych zmiennych
- Dodawanie wykresu Torque
- Skalowanie wykresów

Konfiguracja parametrów:
Odczytywanie Torque Value

BECKHOFF

1. Utwórz czysty projekt, zeskanuj i skonfiguruj silnik. Zlinkuj osie.
2. W zakładce **Drive** > **Drive Manager** > **Channel X** > **Configuration** > **Process Data/Operation Mode**, wyszukaj spośród zmiennych parametru AT: **S-0-0084 Torque feedback value.**
3. Aktywuj parametr przeciągając go na prawą stronę za pomocą przycisku: **>>**
4. Powinna pokazać się dodatkowa zmienna procesowa typu input w: **Solution Exploler** > **(**Projekt**)** > **I/O** > **Devices** > **Device 1 (EtherCAT)** > **Drive 1** > **AT1**

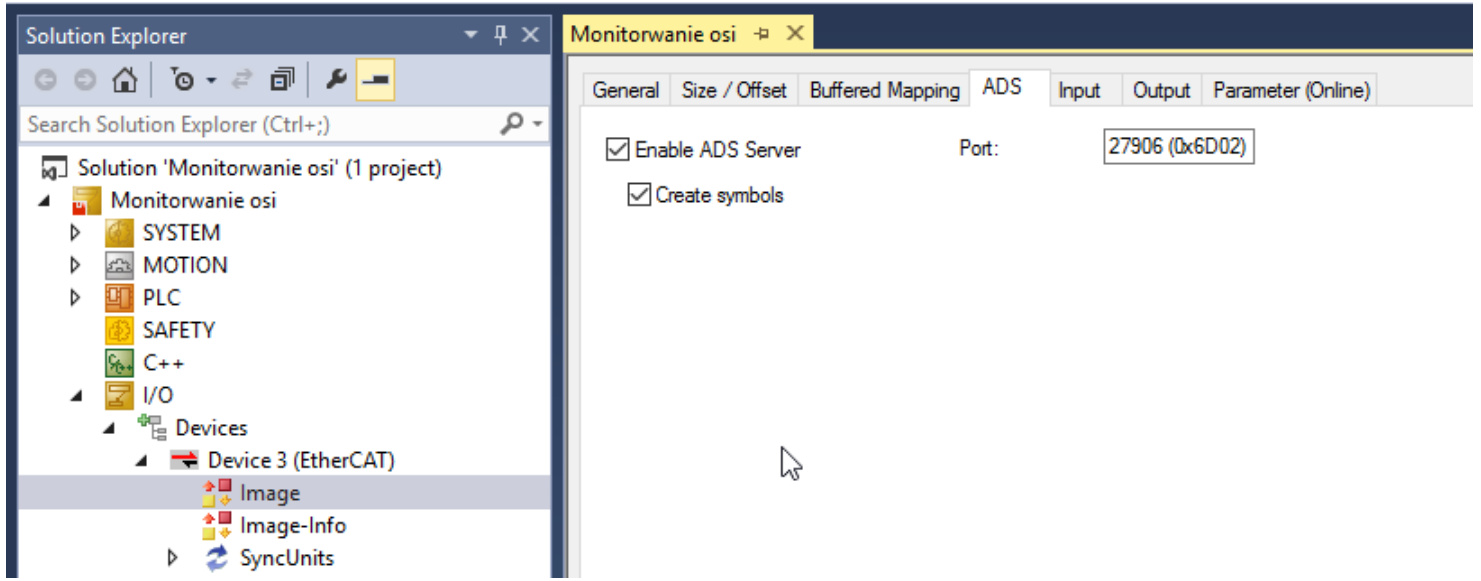




Konfiguracja parametrów:
Aktywacja Read Symbols w Process Image

BECKHOFF

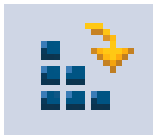
1. Przejdź do zakładki **EtherCAT** > **Image** > **ADS**
2. Aktywuj: **Enable ADS Server** oraz **Create Symbols**

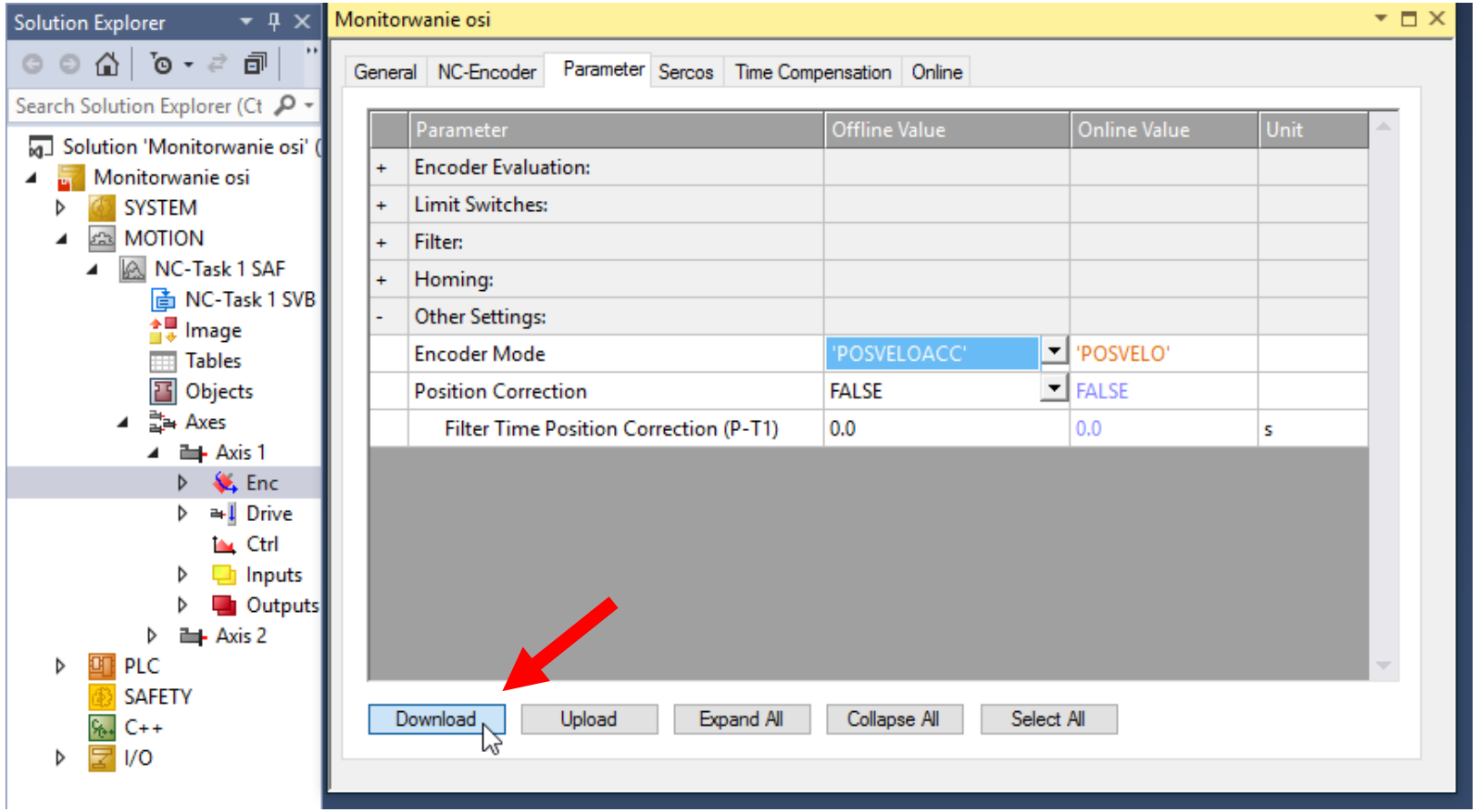


Konfiguracja parametrów:
Aktywacja obliczania Acceleration w Enkoderze

BECKHOFF

1. Przejdź do zakładki **MOTION** > **NC-Task 1 SAF** > **Axes** > **Axis X** > **Enc**
2. W otwartym oknie przejdź do zakładki: **Parameter** > **Other Settings** > **Encoder Mode**
3. Wybierz w Offline value: **POSVELOACC**
4. Kliknij **DOWNLOAD**.
5. Kliknij **OK**.
6. Aktywuj konfigurację:

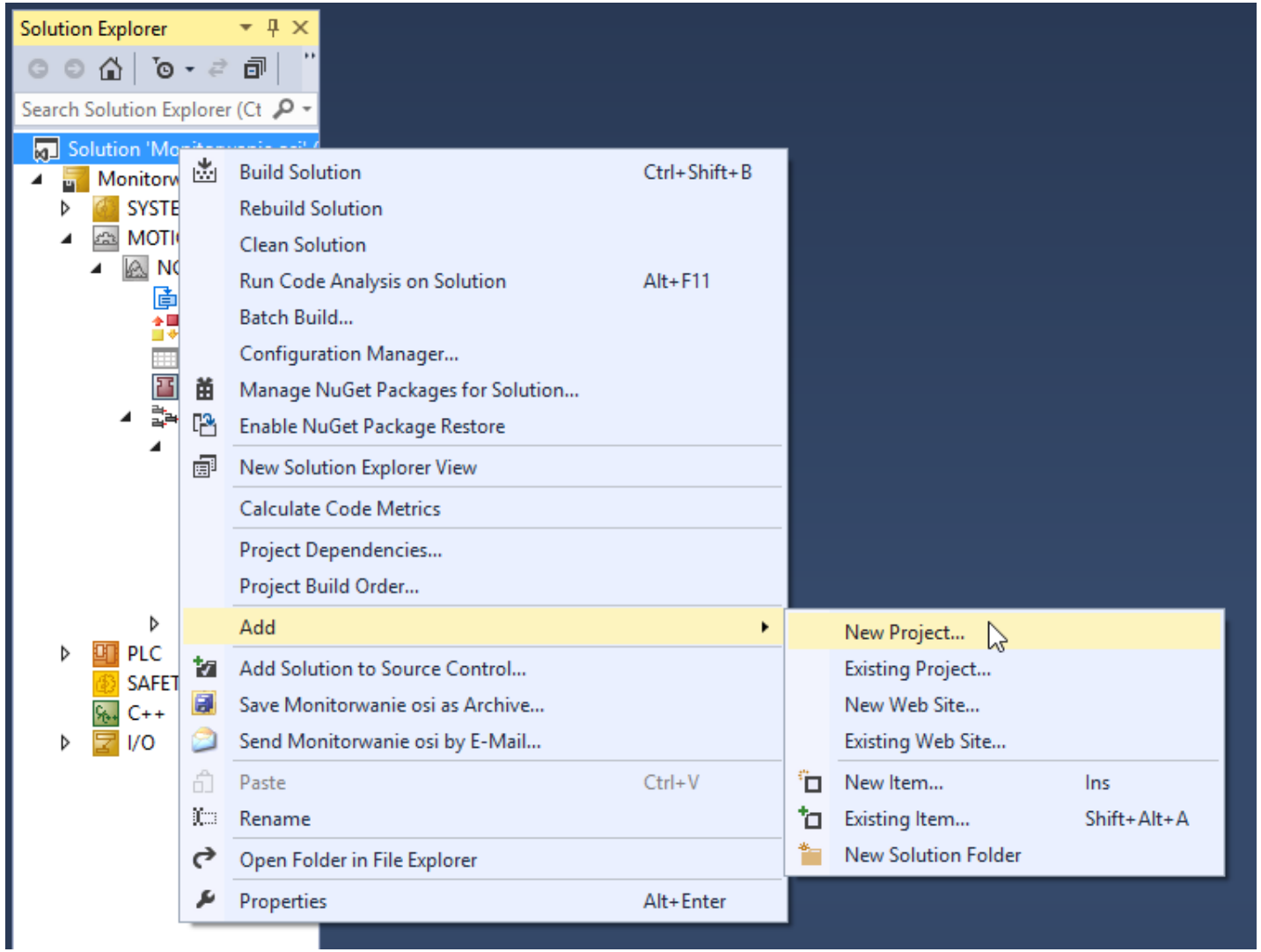




Rysowanie wykresów:
Tworzenie projektu Scope Measurement

BECKHOFF

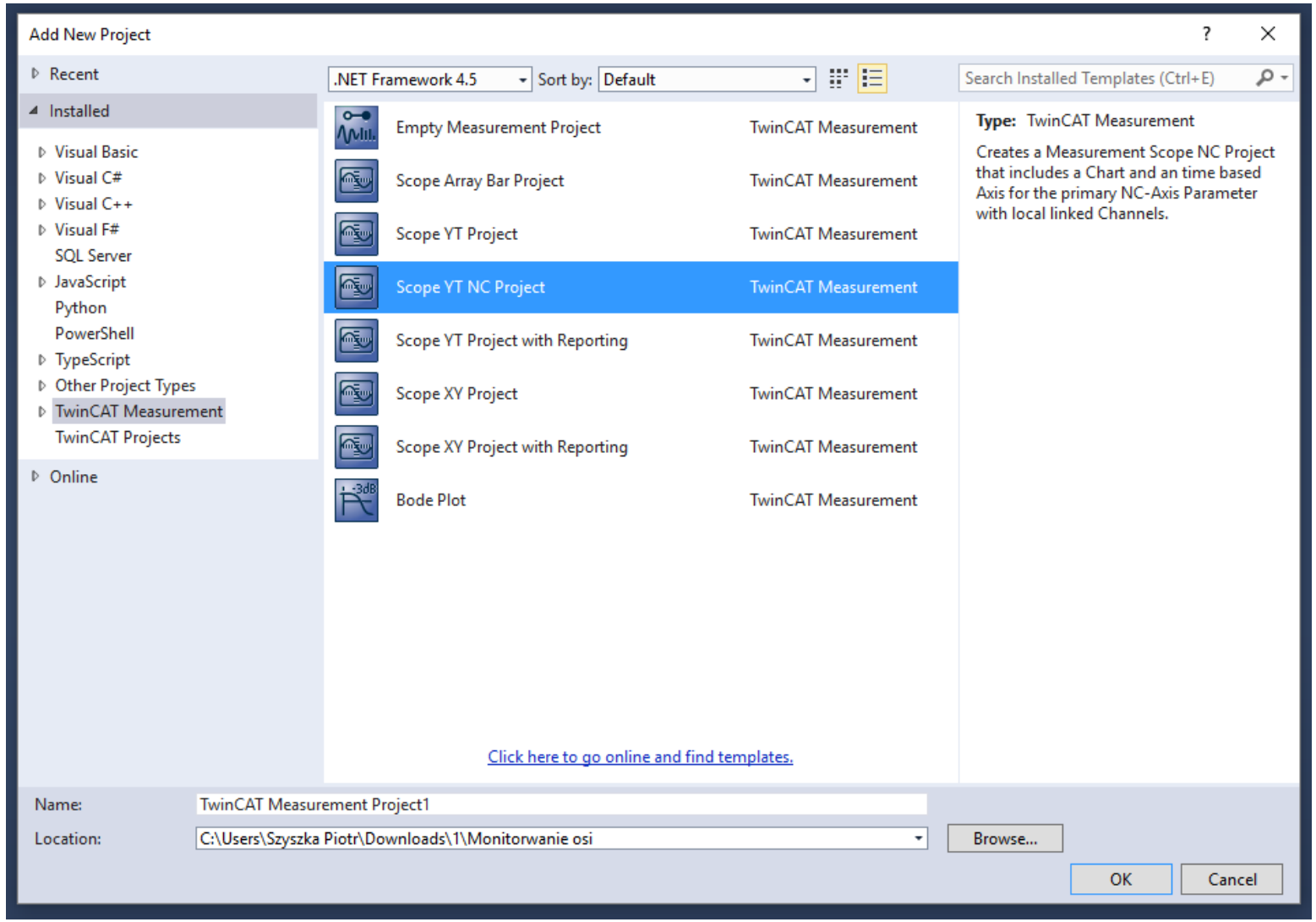
1. Kliknij Prawym Przyciskiem Myszy (**PPM**) na solution. Wybierz: **Add** > **New Project**



Rysowanie wykresów:
Tworzenie projektu Scope Measurement

BECKHOFF

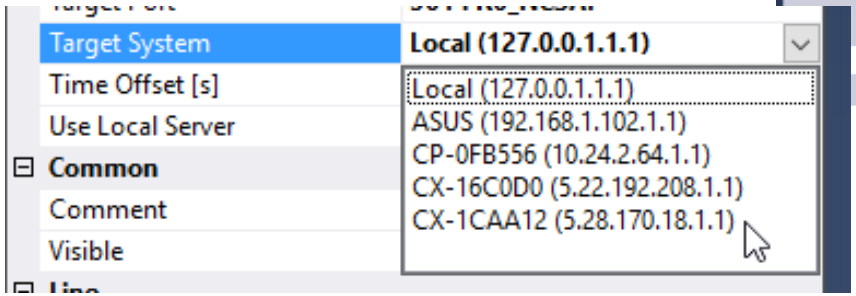
1. Wybierz Scope YT NC Project

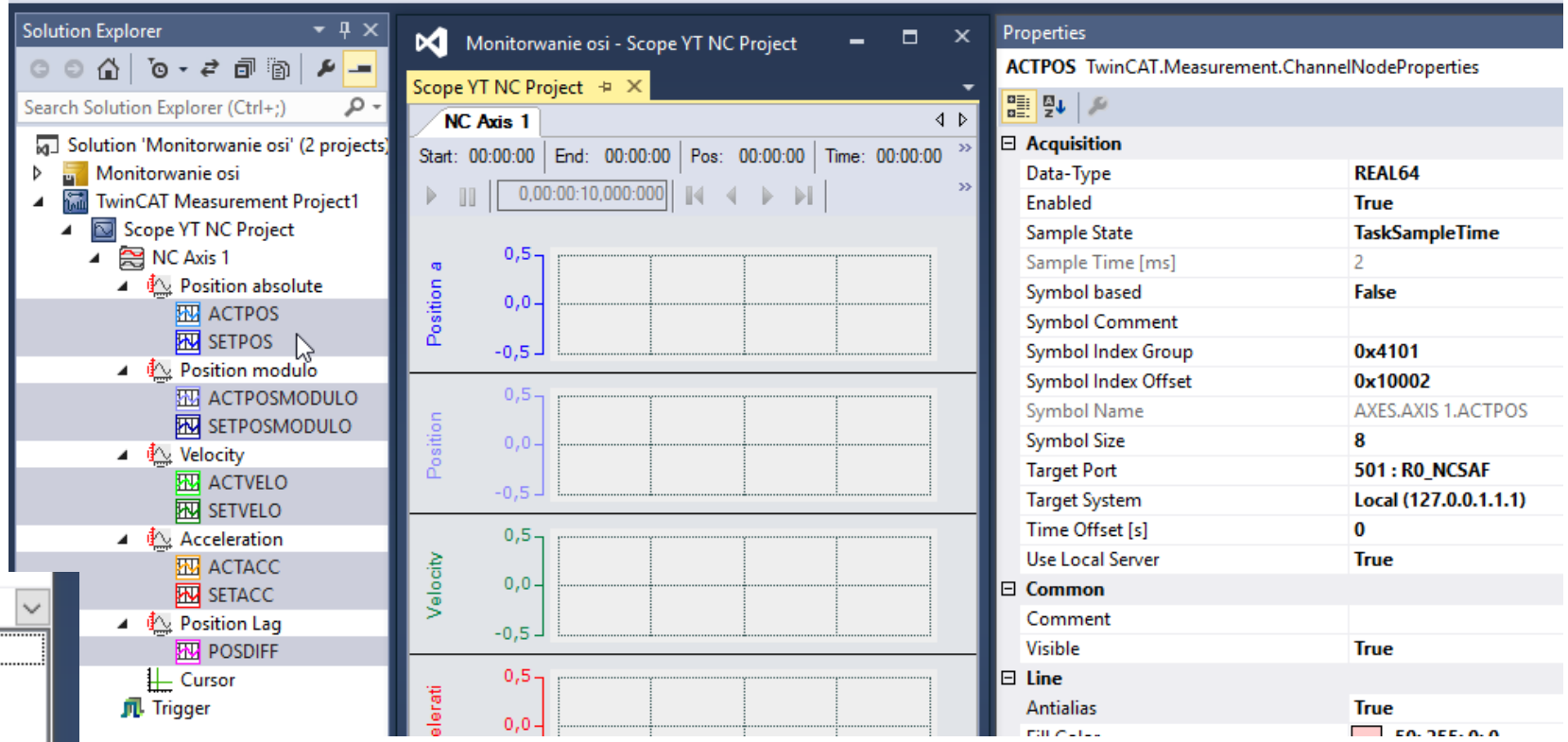


Rysowanie wykresów:
Linkowanie osi ze zmiennymi

BECKHOFF

1. Przytrzymując lewy **ALT**, dwukrotnie kliknij Lewym Przyciskiem Myszy (**LPM**) na jedną ze zmiennych np. **ACTPOS**
2. W oknie Properties w pozycji **Target System** wybierz urządzenie docelowe.

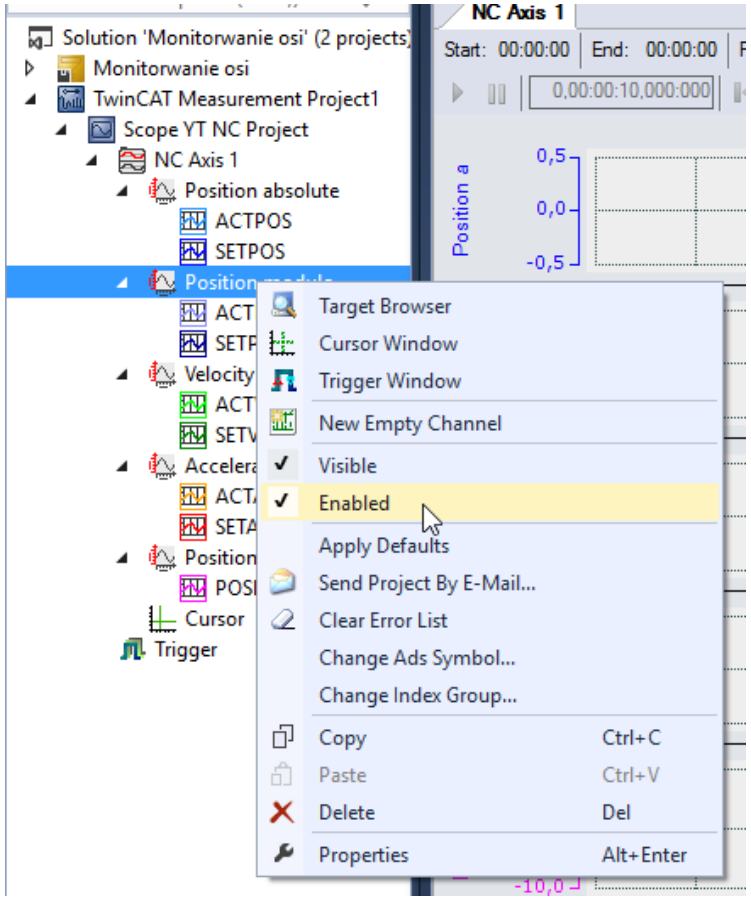


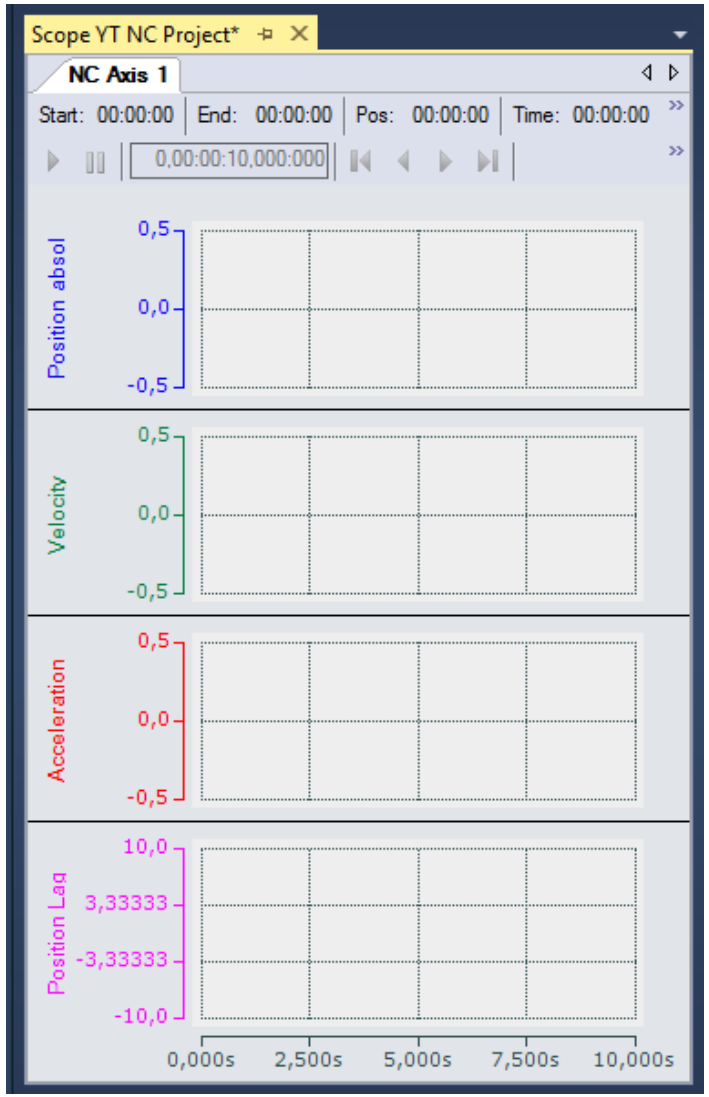


Rysowanie wykresów:
Deaktywacja wykresu Position Modulo

BECKHOFF

1. Kliknij PPM na **Position Modulo** > **Enable**

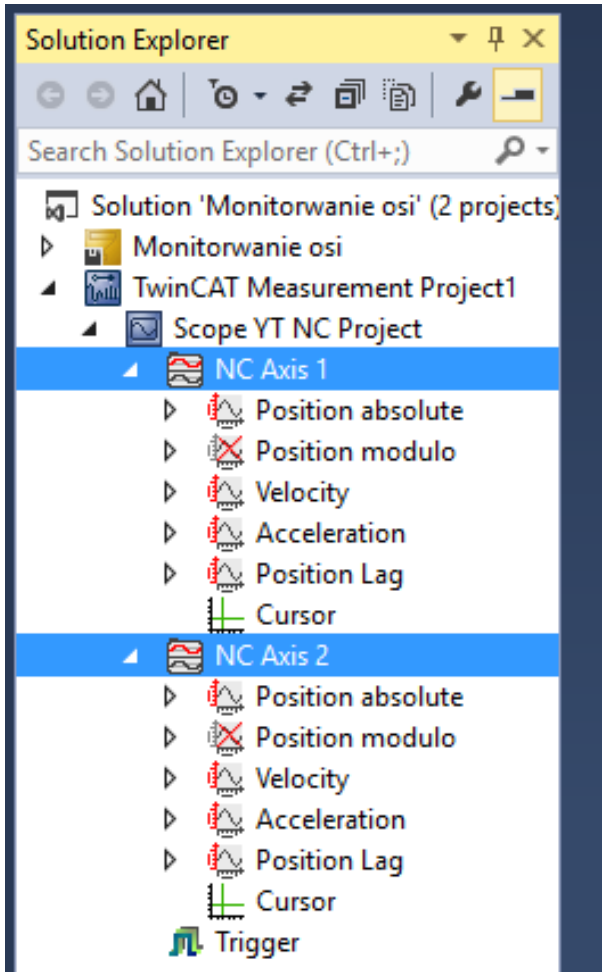




Rysowanie wykresów:
Kopia wykresu dla pozostałych osi

BECKHOFF

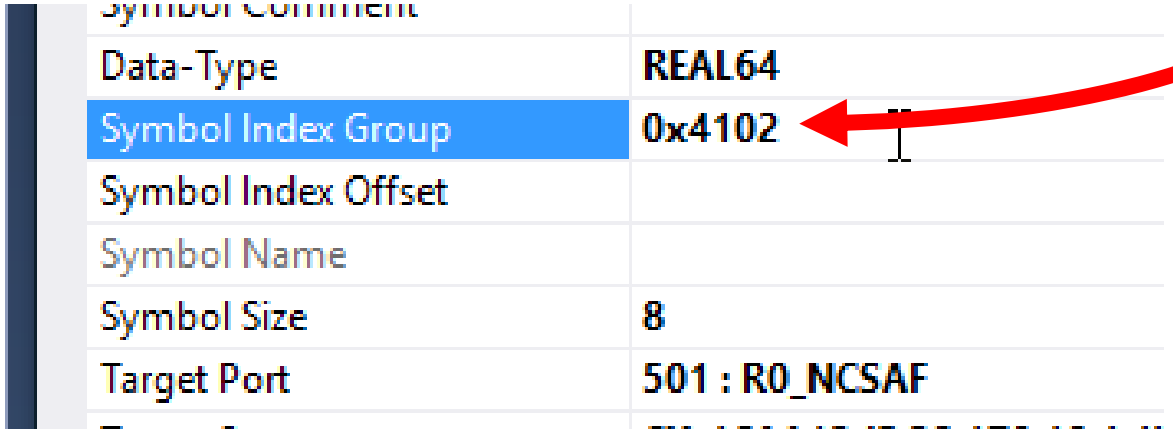
1. Kliknij LPM na: **NC Axis 1** i ją skopiuj.
2. Kliknij LPM na Scope YT NC Project i wklej. Powstanie nowa oś NC Axis.

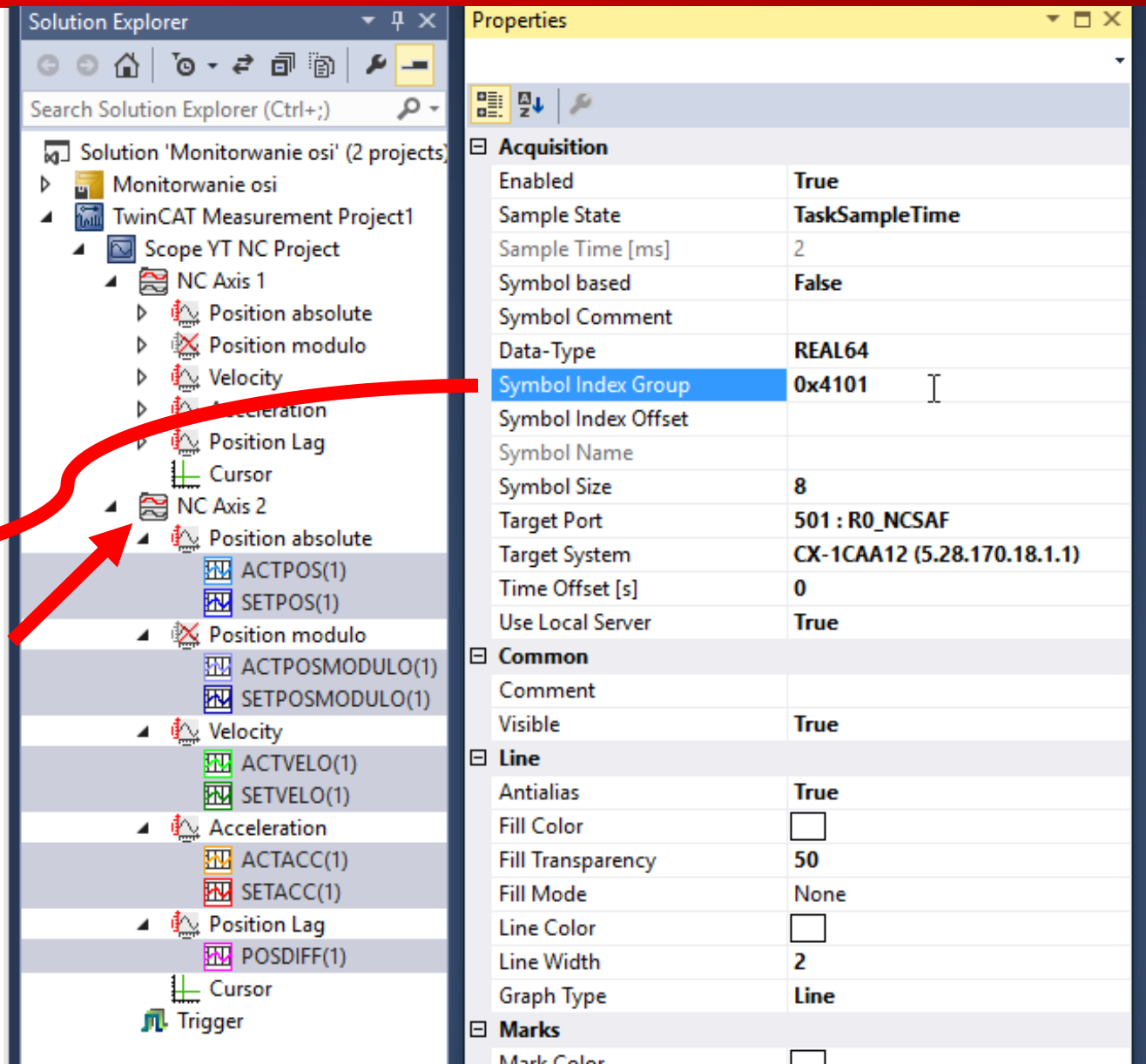


Rysowanie wykresów:
Podmiana linków w drugiej osi

BECKHOFF

1. Przytrzymując lewy **ALT** kliknij dwukrotnie LPM na jeną ze zmiennych w drugiej osi.
2. Podmień: **Symbol Index Group** na kolejną wartość.

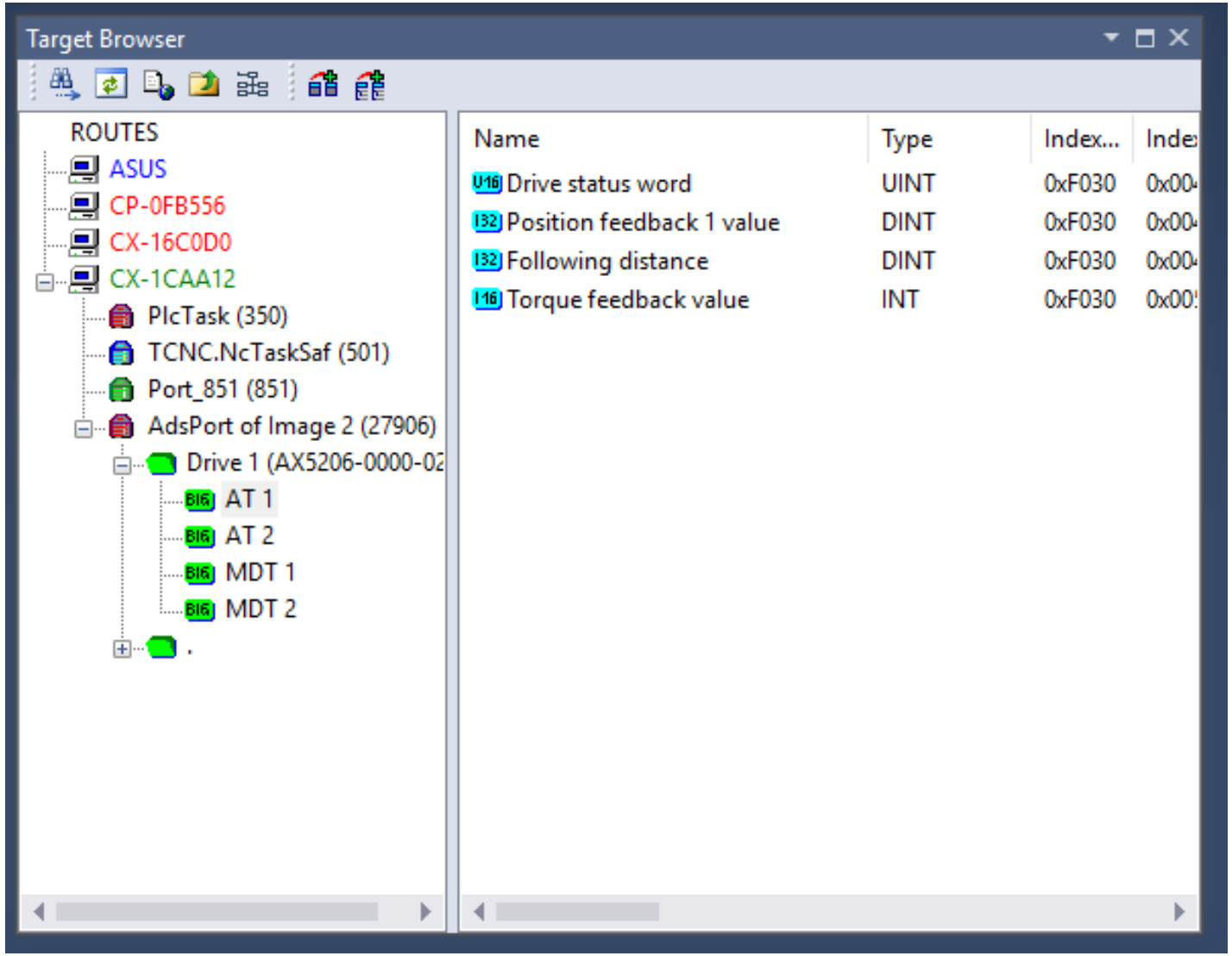




Rysowanie wykresów:
Dodawanie do wykresu zmiennej Torque

BECKHOFF

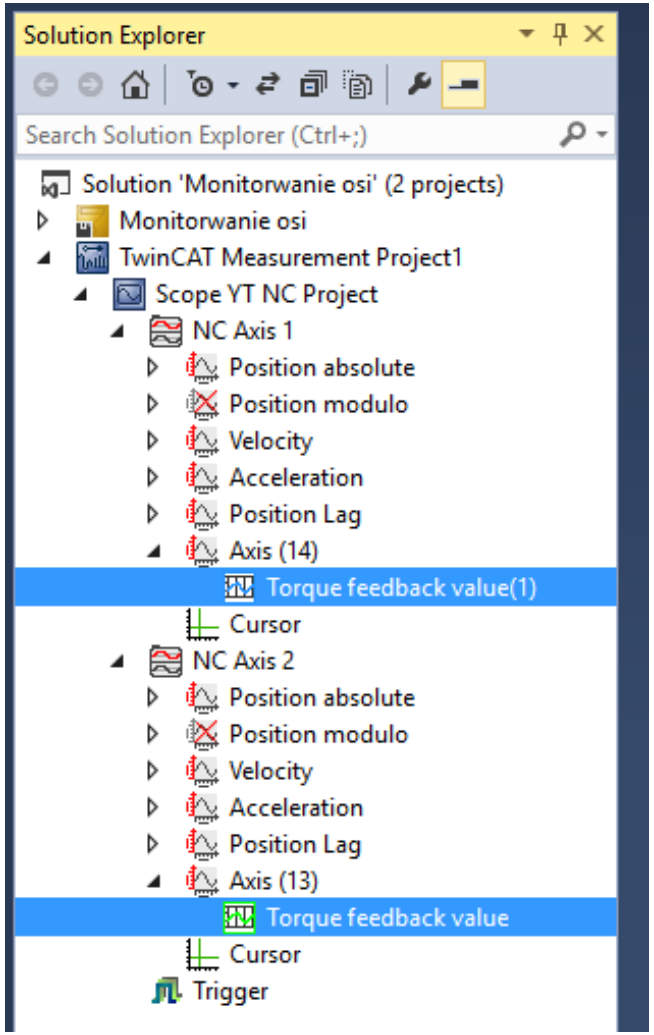
1. Dla każdego wykresu należy dodać oddzielnie zmienną Torque.
2. Kliknij PPM na **NC Axis X** w Solution Exploler i dodaj nową oś: **New Axis**
3. Otwórz z paska Visual studio: **SCOPE** > **Target Browser**.
4. Wybierz w **Target Browser** > **(sterownik)** > **AdsPort**... > **Drive** X > **AT1** > **Torque Feedback Value**
5. Przeciągnij zmienną **Torque** do nowo utworzonej osi w **NC Axis X**
6. Edytuj nazwy osi i zmiennej. Kliknij LPM na element, naciśnij **F2** i wpisz nazwę.



Rysowanie wykresów:
Dodawanie do wykresu zmiennej Torque

BECKHOFF

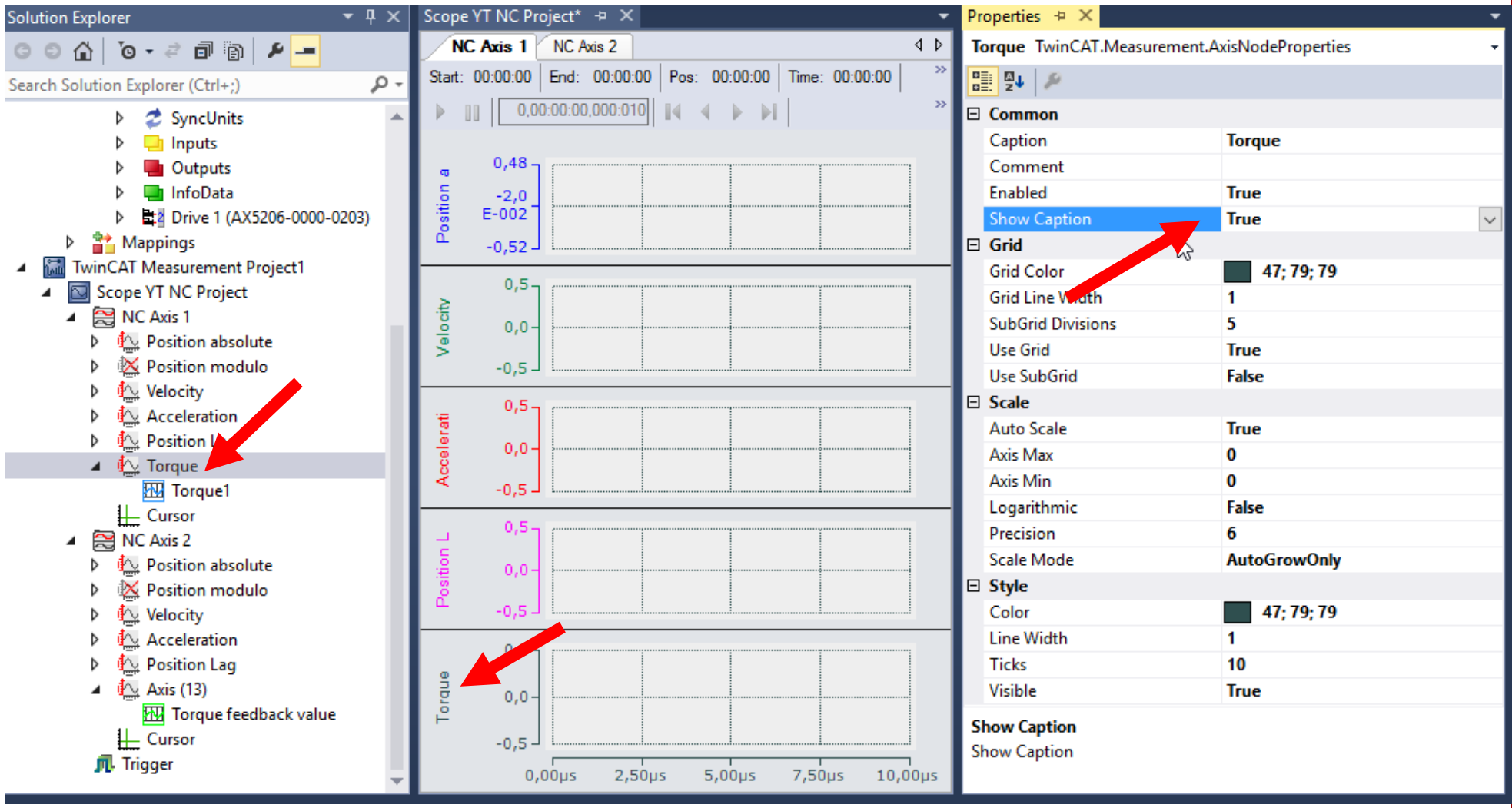
1. Dla każdego wykresu należy dodać oddzielnie zmienną Torque.
2. Kliknij PPM na **NC Axis X** w Solution Exploler i dodaj nową oś: **New Axis**
3. Otwórz z paska Visual studio: **SCOPE** > **Target Browser**.
4. Wybierz w **Target Browser** > **(sterownik)** > **AdsPort**... > **Drive** X > **AT1** > **Torque Feedback Value**
5. Przeciągnij zmienną **Torque** do nowo utworzonej osi w **NC Axis X**
6. Edytuj nazwy osi i zmiennej. Kliknij LPM na element, naciśnij **F2** i wpisz nazwę.



Rysowanie wykresów:
Dodawanie do wykresu zmiennej Torque

BECKHOFF

1. W osi Torque zaznacz w oknie **Properties** > **Show Caption : TRUE**

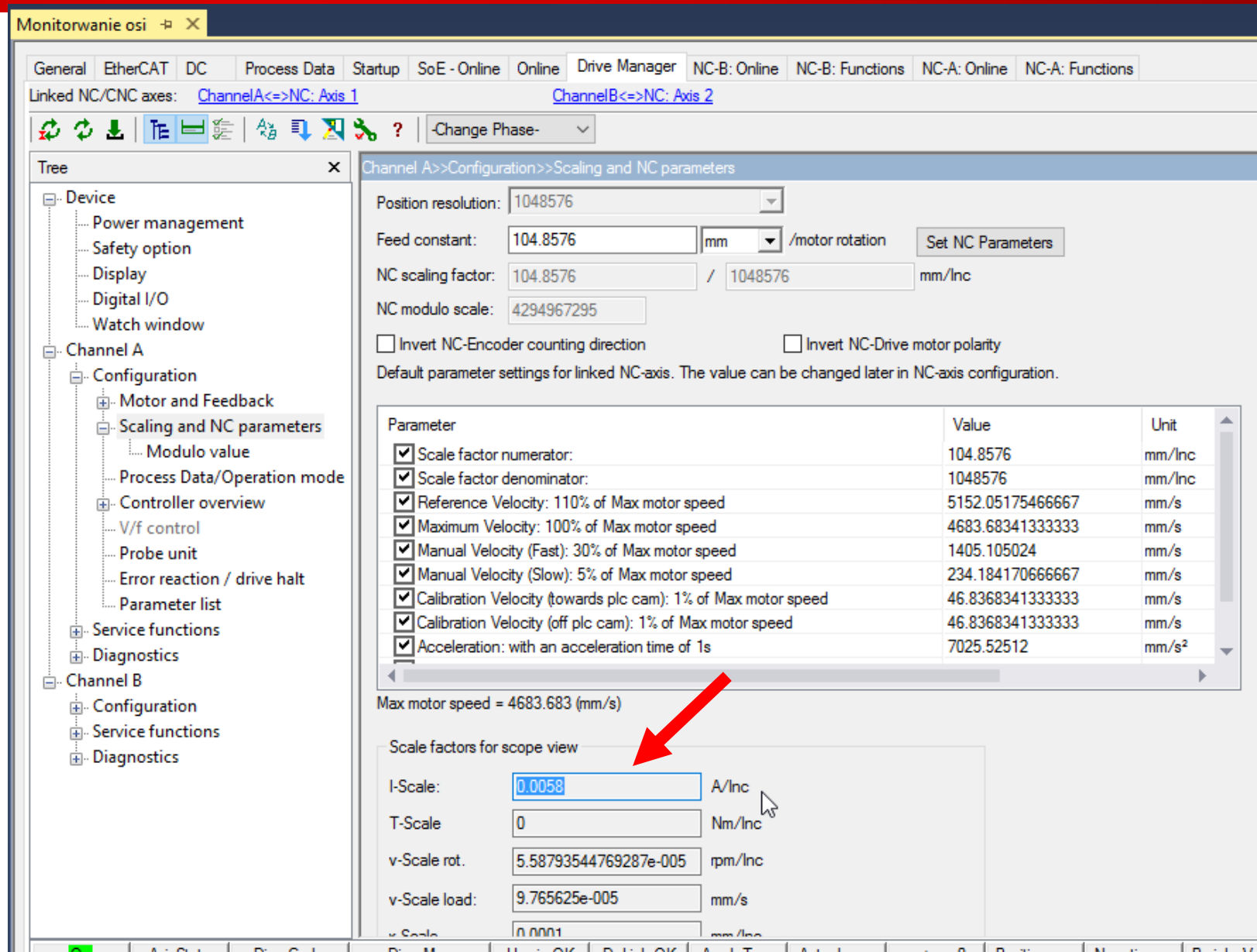


Rysowanie wykresów:
Scalling zmiennej Torque

BECKHOFF

Zmienna Torque podawana jest w promilach (0,1%). Istnieje możliwość monitorowania parametru momentu w **Amperach**. W tym celu:

1. Przejdź do **Drive Manager** do zakładki: **Scalling and NC parametres.** Skopiuj wartość **I-Scale**
2. Kliknij na odpowiednią zmienną Torque w Scope: **Solution Explorer** > .. > **NC Axis 1** > **Torque**
3. W oknie: **Parametres** > **Scale Factor** wpisz skopiowaną wartość
4. Czasami istnieje konieczność zamiany kropki na przecinek (lub w drugą stronę)



Rysowanie wykresów:
Scalling zmiennej Torque

BECKHOFF